



# BIOMEDICINA Y PROCREACION HUMANA: ESTADO DE LA CUESTION Y CONSECUENCIAS EN LA TEMATICA DEL MATRIMONIO Y DE LA FAMILIA\*

FRANCISCO PERARNAU CAÑELLAS

SUMARIO. INTRODUCCION. I. TECNICAS DE PROCREACION ARTIFICIAL. 1. *Inseminación artificial*. 2. *Fecundación «in vitro» y transferencia del embrión (FIVET)*. 3. *Transferencia intratubárica de gametos (GIFT)*. II CUESTIONES QUE SE SUSCITAN EN TORNO A LA ARTIFICIALIZACION DE LA PROCREACION HUMANA. 1. *Las técnicas en general*. 2. *Las técnicas en particular*. 3. *Cuestiones relacionadas con los gametos*. 4. *Cuestiones relacionadas con el embrión*. 5. *La cuestión de las donaciones*. 6. *Manipulaciones de gametos y embriones*. 7. *La gestación de sustitución*. 8. *La gestación en la mujer sola*. 9. *Desviaciones «no deseables» de las técnicas*. III. PROBLEMATICA QUE SE ABRE A LA TEMATICA DEL MATRIMONIO Y DE LA FAMILIA. 1. *Algunos puntos fundamentales de las técnicas de procreación artificial que deben ser considerados*. a. *Los fines de las técnicas*. b. *Derecho a la procreación*. c. *El niño como objeto de producción: la independización de la procreación respecto de la donación conyugal*. 2. *Algunos puntos en que la tecnología reproductiva y la mentalidad que en ella subyace contradicen el concepto de matrimonio y familia*. BIBLIOGRAFIA. INDICE DE LA TESIS DOCTORAL.

## INTRODUCCION

Las técnicas de procreación artificial nacen como aplicación al hombre de técnicas bien conocidas y experimentadas en diversas especies animales en los últimos tres siglos y que han permitido al hombre un apro-

\* Director de la tesis: Prof. Dr. Pedro Juan VILADRICH. Fecha de defensa: 3.VII.87.

vechamiento cada vez mejor de los recursos naturales, sobre todo en el ámbito de la ganadería.

Desde mediados del siglo XIX la inseminación artificial viene siendo utilizada como técnica de procreación artificial, que permite dar solución a algunos problemas de esterilidad, y puede considerarse una práctica habitual en estos momentos.

El continuo progreso científico y tecnológico ha permitido el perfeccionamiento de nuevas técnicas que, una vez aplicadas y experimentadas en animales, han sido posteriormente trasladadas a la procreación humana. De esta forma, la fecundación extracorporal con transferencia embrionaria, que se desarrollaba ya en animales en 1959, pasó a ser aplicada también al hombre.

La aplicación de esta técnica al hombre es, sin duda, uno de los pasos decisivos en la historia de la artificialización del proceso de la procreación humana. Es posible fecundar óvulos en un laboratorio y trasladar el embrión formado al interior del útero materno para que completen allí su desarrollo.

La noticia del primer nacimiento de una niña mediante la aplicación de la fecundación artificial y transferencia embrionaria (FIVET), el 25 de Julio de 1978, dio la vuelta al mundo en pocas horas y fue celebrada como un hito importante en el proceso de colaboración médico-tecnológico. A nueve años de distancia la nueva técnica y otras derivadas de ella son práctica habitual en muchos hospitales y clínicas de los cinco continentes, y se presentan como un paso decisivo en la lucha contra la esterilidad y contra la infertilidad humanas.

Es indudable que el progreso técnico-tecnológico permite al hombre un dominio cada vez mayor de la naturaleza y la conquista de nuevos ámbitos que hasta el momento presente le habían estado vetados.

Los vuelos espaciales, el dominio de la energía atómica, el aprovechamiento de los recursos del planeta, la ingeniería genética aplicada al servicio del hombre... El progreso técnico-tecnológico permite también intervenciones directas sobre el hombre poniendo herramientas eficaces en manos de la medicina, baste pensar en las técnicas de transplantes de órganos, las técnicas microquirúrgicas, la utilización médica del Láser o los medios tecnológicos utilizados en la lucha contra el cáncer, como manifestaciones de la colaboración médico-tecnológica.

Fruto de esta colaboración es también la procreación artificial, que ha puesto en manos del hombre un mayor poder en el ámbito de la procreación.

Con la utilización de la procreación artificial el hombre puede intervenir sobre las fases del proceso de la procreación, en forma paradógica y significativamente contrapuesta. Mientras las técnicas contraceptivas o abortivas consiguen evitar que haya procreación si ésta no es deseada, las técnicas artificiales hacen posible que ésta se dé cuando es deseada y negada por la naturaleza.

Desde los albores de la historia de humanidad la procreación ha sido una función reservada exclusivamente a la relación sexual varón-mujer. Actualmente es posible disociar la concatenación natural del proceso procreador, dándole un cierto «status» de autonomía a cada fase y sometiendo al arbitrio del hombre.

La aceptación de la «tecnificación» de la procreación en toda su amplitud, desde las técnicas contraceptivas hasta las técnicas de procreación artificial supone una toma de posición del hombre no sólo respecto a la procreación sino también, al mismo tiempo una determinada actitud frente a la relación varón-mujer a la que había correspondido la procreación desde el principio, es decir, respecto al matrimonio. En otras palabras, se produce una crisis de identidad y sentido del matrimonio y de la familia, la cual, a su vez, anuncia una profunda crisis antropológica.

La causa más radical de este conjunto de fenómenos, a mi modo de ver, es la «reducción» de la idea de hombre, que consistirá en la pérdida del sentido de su ser personal, del sentido de su modalidad sexual, de la existencia «desde siempre» de la masculinidad y de la feminidad, así como de su trascendencia.

Es esta particular visión del hombre la que tendrá manifestaciones en todos aquellos ámbitos en los que éste actúe, desde las relaciones personales más básicas hasta las relaciones más complejas que comportan el conjunto de la vida social.

«La vida social -dirá Vittorio Possenti- gira en torno a la idea de hombre. No se puede edificar la *polis* en torno a un principio técnico, sino alrededor de un principio humano, ético (y religioso). Cuanto está sucediendo en la actual sociedad tecnológica es el intento de encontrar el centro de unidad no ya en el cristianismo, ni en la idea clásica de hombre, sino en torno a la idea de transformación universal de las cosas. La sociedad tecnológica es la victoria de la resolución a través de la ciencia después de la derrota a través de la política: es la victoria de Saint-Simon y de Comte sobre Marx»<sup>1</sup>.



Desde la época del iluminismo, la concepción cristiana del hombre se ha venido debilitando, aunque se mantengan algunos sucedáneos que derivan de ella. Así, seguirá haciéndose referencia continua a los derechos humanos, en forma de codificación positiva que dibuja un perfil convincente de la idea cristiana del hombre, pero que no son sostenidos ya por una cultura y descansan sobre una base frágil, susceptible de quebrarse en cualquier momento. En el dinamismo de la sociedad tecnológica, en la que el hombre tiende a interpretarse a sí mismo a través del proceso de la producción y de la manipulación se descubre un latente «físicismo», la reducción de toda realidad a pura materia, la negación de la primacía del hombre sobre la naturaleza<sup>2</sup>.

Los mismos términos, hombre, persona, matrimonio, procreación, corresponderán a concepciones diferentes, que dependerán de la determinada actitud que se adopte frente al hombre.

Pienso que es necesario tener presentes estas cuestiones generales antes de entrar en el estudio y análisis de los efectos que la mentalidad que subyace bajo las técnicas de procreación artificial produce sobre una concepción más auténtica o verdadera del matrimonio y de la familia, y que se manifiesta en el desarrollo concreto del procedimiento técnico de aplicación de las mismas.

Lo que se puede hacer no es necesariamente lo que se debe hacer. La verdad del hombre no coincide necesariamente con los contenidos de sus deseos, de su voluntad y del poder que ésta haya adquirido. De ahí que el nervio medular de la cuestión sea hoy el horizonte de una revolución antropológica a caballo del incremento del poder sobre la sexualidad humana, poder facilitado por la tecnología.

## I. TECNICAS DE PROCREACION ARTIFICIAL<sup>3</sup>

### 1. *Inseminación Artificial*

Consiste en trasladar el semen del varón de una pareja (o de un donante) recogido previamente, al interior de la vagina o del útero de la

2. Cfr. la ponencia citada de V. Possenti.

3. Estos apartados contienen una breve síntesis de los puntos más importantes de las técnicas, que se encuentran desarrollados en las Obras que se indican en la Bibliografía.



mujer, sin que se realice el coito. La fecundación se realiza en el lugar natural.

*a. Breve descripción de la técnica*

En primer lugar se procederá a la monitorización del ciclo ovulatorio de la mujer para determinar el momento óptimo para la inseminación y facilitar al máximo el encuentro entre el óvulo y el espermatozoide.

El sistema de recogida de semen que se recomienda es la masturbación. Una vez recogido se analizará y capacitará si fuera necesario.

En el momento oportuno del ciclo se realizará la inseminación que podrá realizarse en Cervix o en útero.

*b. IAC y IAD*

Si el semen utilizado procede del varón de la pareja la técnica se conoce como IAC (Inseminación Artificial con semen del Cónyuge), o inseminación homóloga, si el semen utilizado es de donante será la IAD o heteróloga.

*c. Indicaciones<sup>4</sup>*

*Para la IAC* se indican los casos comprendidos en: malformaciones en los órganos genitales, del varón o de la mujer, que impidan la normal realización del coito; las alteraciones del moco del cuello uterino; las oligospermias o astenospermias; las esterilidades idiopáticas; algunos autores señalan también algunos factores sociales que impidieran la unión de la pareja en los días fértiles como indicación para el uso de ésta técnica.

*Para la IAD:* Las azoospermias o aspermias; las enfermedades hereditarias del varón que suponen un riesgo de aparición de éstas en los hijos; anomalías cromosómico-genéticas del varón que determinan que haya abortos de repetición en el embarazo; la isoimmunización grave del factor Rh; la existencia de infecciones transmisibles por el semen.

4. Vid. Informe CABALLERO-PERERA, p. 1; ver también Informe PALACIOS, pp. 143-144; también informe OCHOA-BILBAO, p. 20.

## 2. Fecundación «in vitro» y transferencia del embrión (FIVET)

Mediante esta técnica se procura realizar de modo artificial, en el laboratorio, la unión entre el óvulo y el espermatozoide cuando no puede efectuarse de modo natural. Posteriormente se transfiere el embrión al interior del útero de la madre donde continuará normalmente su desarrollo.

### a. Breve descripción de la técnica

En primer lugar hay que proceder a la recogida de óvulos. Actualmente se utiliza la técnica de inducir el ciclo ovárico, lo que permite la maduración de múltiples folículos simultáneamente, con la consiguiente obtención de varios óvulos maduros y la posibilidad de formación de varios embriones en una sola inseminación.

Para la obtención de los óvulos se utilizará la laparoscopia o la punción guiada por ecografía.

Como en el caso de la inseminación artificial el sistema recomendado para la obtención del semen es la masturbación.

La inseminación se realizará en cápsulas de Petri o en tubos Falcon, con el semen convenientemente capacitado. Algunas horas después de la inseminación se separarán los óvulos fecundados (zigotos), entre los que se seleccionarán los que serán transferidos.

La transferencia embrionaria se realizará una vez han empezado las primeras divisiones del embrión, para permitirle desarrollarse lo antes posible en su medio natural, pudiéndose realizar por dos vías, transcutánea o transcervical.

### b. Variantes de la técnica

Como en el caso de la inseminación artificial podrá ser utilizado material procedente de donantes, pudiendo hablarse por tanto de FIVET heteróloga con tres posibles tipos de donaciones: de semen, de óvulos y de embriones.

Es posible conservar los embriones producidos en la FIVET en criopreservación para su utilización en el momento oportuno del ciclo, para un intento posterior caso de fracasar el primero, o para otros fines como la donación o la investigación si la pareja ha obtenido ya el resultado positivo.

Como entidad excepcional de las técnicas hay que considerar la cesión de úteros. En algunos casos se recurrirá a la utilización del útero de una segunda mujer a la que se transfiere el embrión para gestar el hijo de otra pareja y devolverlo una vez nacido.

### *c. Indicaciones para el FIVET<sup>5</sup>*

La Fivet se indicará en los casos comprendidos en:

Esterilidad de origen femenino: Anomalías o alteraciones de las trompas de Falopio; esterilidad por endometriosis de la mujer; esterilidad por malformaciones congénitas de los ovarios.

Esterilidad de origen masculino: Cuando se den alteraciones del semen, aisladas o bien combinadas, o cuando no se produce semen; cuando se da impotencia del varón.

Esterilidad de origen mixto: en la esterilidad por incompatibilidad de base inmunológica entre el semen y el moco cervical del cuello del útero; cuando hay fabricación de anticuerpos de la mujer contra los espermatozoides.

Esterilidad idiopática, de origen desconocido.

También estaría indicada la FIVET en la prevención de enfermedades congénitas transmisibles de la mujer y en las enfermedades genéticas ligadas al sexo.

### *3. Transferencia intratubárica de gametos (GIFT)*

Técnica que consiste en depositar conjuntamente los óvulos y el semen en el interior de la ampolla de las trompas de Falopio, todo ello en la misma intervención de recogida de óvulos, produciéndose la fecundación en su lugar natural.

#### *a. Breve descripción de la técnica*

En los primeros pasos seguirá a los pasos de la FIVET, control de la ovulación, obtención y capacitación del semen, obtención de los óvulos. En la misma operación de obtención de óvulos se depositarán junto con el semen capacitado en la ampolla de las trompas de Falopio.

5. Vid. Informe OCHOA-BILBAO, pp. 7-9; Informe PERERA-CABALLERO, pp. 41 ss.; Informe BARRI, pp. 1-2; Informe PALACIOS, pp. 146-148.



### b. *Indicaciones de la GIFT*

Se indica en los casos de esterilidad por: Factores masculinos; factores cervicales que impiden a los espermatozoides atravesar esta barrera; síndrome del folículo no roto; fracaso del IAC; o por esterilidad idiopática.

Se considera que este procedimiento, más sencillo y menos costoso que la Fecundación «in vitro», ofrece a los gametos un ambiente más idóneo por desarrollarse todo el proceso de fecundación en su lugar natural.

## II. CUESTIONES QUE SE SUSCITAN EN TORNO A LA ARTIFICIALIZACION DE LA PROCREACION HUMANA

### 1. *Las técnicas en general*

#### a. *Nuevos conceptos de familia, paternidad, maternidad y filiación*

En la abundante bibliografía surgida en torno a la procreación artificial se descubre un marcado interés por el concepto de familia. En la sociedad actual, la familia tradicional, que comprendía un varón y una mujer unidos en matrimonio y uno o más hijos<sup>6</sup> convive con nuevos tipos familiares no unidos necesariamente por vínculos formales, y, en ocasiones, no formados por parejas heterosexuales. La procreación deja de pertenecer al ámbito matrimonial para hacerse extensiva a estas nuevas fórmulas, e incluso a mujeres o a varones solos. En algunos casos solamente será posible acceder a la procreación a través de las técnicas artificiales.

El concepto de familia se hace más extenso. Por familia se deberá considerar no solo el tradicional concepto surgido del matrimonio sino «aquel núcleo de personas que convivan, independientemente de que tal convivencia resulte de un matrimonio válido y eficaz»<sup>7</sup>, se dirá en el informe Palacios.

Al no aceptarse el matrimonio como el único cauce para formar una familia se hará necesario, en el momento de regular los nuevos procedi-

6. Cfr. *Ethical Considerations of the new reproductive technologies* en «Fertility and Sterility», vol. 46, n. 3 (1986), supplement 1, p. 185.

7. Informe PALACIOS, p. 34; cfr. exposición de Abel FABRE en Diario de sesiones del Congreso de los Diputados (DSC) n. 376 (23.X.1985), p. 11474.

mientos técnicos de procreación, recurrir a un nuevo concepto que sea capaz de englobar los diversos tipos posibles de unión entre personas y que pueda legitimar el uso de las técnicas.

El nuevo concepto que sustituirá al matrimonio, y del que éste sería una modalidad más, es el concepto de pareja estable, que será aquella unión a la que, de modo general, se le va a reconocer un cierto título o un status que le permitirá ser sujeto de la procreación artificial. Sin embargo será necesario determinar las características de ese tipo de vínculo estable, porque «no parece éticamente deseable que nazcan niños en situaciones de pareja en las que, sin otro requisito ni compromiso, se puede disolver la unión por parte de los dos»<sup>8</sup>.

Siendo la existencia de parejas homosexuales una realidad social, y pudiendo aplicárseles además la categoría de parejas estables, se planteará en algunos casos su posible acceso a las técnicas artificiales de procreación que les permitan formar una familia<sup>9</sup>, pues, «no resultan universalmente válidos -se dirá- los argumentos de que el niño necesite inexcusablemente un padre y una madre, aunque se considere éste la relación más deseable»<sup>10</sup>.

Los conceptos de paternidad y maternidad, con el acceso a la procreación de las nuevas formas familiares y con la utilización de material genético procedente de donantes, se verán profundamente alterados. Desde este momento habrá que tener en cuenta nuevas formas de paternidad y maternidad y «consignar, ante todo, la clara distinción entre los simples genitores y los padres, considerando a estos últimos como piezas estructurales claves del desarrollo de la persona»<sup>11</sup>.

Los nuevos tipos de maternidad, originados por la aplicación de la tecnología reproductiva, pueden clasificarse de la siguiente manera<sup>12</sup>:

1. *Maternidad biológica*: Participación genética (óvulos) y/o participación fisiológica general de la mujer en la gestación de los hijos.

- *plena*: si la madre aporta óvulo y fecundación;

- *parcial*: genética, si aporta el óvulo que será transferido a otra mujer; de gestación, si la mujer recibe el óvulo o el embrión por transferencia.

8. Informe HORTAL-ALONSO, p. 7.

9. Cfr. Informe WARNOCK.

10. Informe PALACIOS, p. 35.

11. TAPIA, OCTUBRE 1986, p. 33.

12. Informe PALACIOS, pp. 38 y 39; cfr. también intervenciones de BARRI, RUBIO y otros en DSC, n. 346 (23.X.85).

2. *Maternidad educacional o afectiva*: la que educará al hijo.
3. *Maternidad de deseo*: La mujer que manifiesta su deseo de maternidad.

4. *Maternidad legal*: aquella que reconocen las leyes.

Será posible realizar varias de estas maternidades simultáneamente pudiendo surgir conflictos entre mujeres que tengan algún tipo de maternidad diferente sobre el mismo hijo; por tanto se verá necesario dar algunas prioridades. En el informe Palacios se opta por dar mayor rango a las maternidades de gestación y educacional<sup>13</sup>

De forma similar podrá establecerse una clasificación de las distintas paternidades<sup>14</sup>:

1. *Paternidad Biológica*: no plena o parcial (no gesta por incapacidad natural).

2. *Paternidad educacional*.

3. *Paternidad de deseo*.

4. *Paternidad legal*.

Al mismo tiempo el concepto de filiación sufrirá variaciones. Frases acuñadas por la experiencia secular (*partus sequitur ventrem*, *pater est qui nuptias demonstrant*, *mater semper certa est*, etc.) deberán dejar paso a nuevas fórmulas. La verdad biológica (el padre es el que demuestra la sangre) a la que se alude con relativa frecuencia en distintos informes, pierde sentido. ¿Qué pensar de la verdad biológica en el caso del niño nacido como fruto de una donación de gametos y gestado en un útero «alquilado»? Se hará necesario considerar por tanto el status de los hijos nacidos en el seno de las parejas receptoras de gametos<sup>15</sup>. En general se tiende a aceptar que es hijo legal de la pareja, pero salvaguardando el derecho del hijo a impugnar su paternidad<sup>16</sup>. Para legitimar la filiación se recurrirá a la «posesión de estado»: «quiénes de una manera estable e ininterrumpida han acreditado públicamente su condición de padre o de madre, deben ser mantenidos y protegidos en esta situación<sup>17</sup>.

13. Cfr. Informe PALACIOS, p. 79.

14. Cfr. Informe PALACIOS, p. 41.

15. Cfr. Informe PALACIOS, p. 43.

16. Cfr. Informe WARNOCK, n. 55.

17. Informe PALACIOS, p. 55.



### b. *¿Técnicas terapéuticas o alternativas de sustitución?*

Las técnicas de procreación artificial, en su origen, se conciben como una forma más de lucha contra la esterilidad<sup>18</sup>. En este caso esterilidad debe ser entendido en «el sentido de la pareja». Las técnicas se ven «como un tratamiento o remedio más para las parejas que para los individuos»<sup>19</sup>. Si bien las técnicas no curan el problema personal que origina la esterilidad y el paciente sigue tan estéril como antes<sup>20</sup> se considera que sería posible solucionar una serie de trastornos y problemas que pueden originarse a los miembros de la pareja y a la unión que forman surgidos de la no realización efectiva de un deseo de descendencia<sup>21</sup>, y en este sentido se considerarían terapéuticas.

Presentará problemas el tratamiento mediante estas técnicas de las parejas homosexuales y de las mujeres o varones solos, puesto que no se puede hablar propiamente de esterilidad patológica, aunque en cierto modo podrían verse afectados por los efectos de un deseo no realizado de descendencia, y tener acceso a una técnica «terapéutica» que pudiera hacerlo efectivo<sup>22</sup>.

Como argumento favorable para el empleo de las técnicas de procreación artificial suele plantearse el derecho a la procreación<sup>23</sup>, supuesto derecho que derivaría del que tienen todos los hombres a formar una familia, y que es recogido en las declaraciones de los Derechos humanos. Derecho que debería ser protegido -se ha dicho-, pues la pareja tendría derecho a que se vea cumplido el deseo de procreación, sin importar el modo como ésta se produzca<sup>24</sup>.

### c. *Procreación sin relación sexual*

En todas las modalidades posibles de la tecnología reproductiva se prescinde para la procreación de la relación sexual entre el varón y la mujer, «el médico asume la función de coito»<sup>25</sup>, produciéndose una

18. Cfr. Informe PALACIOS, p. 67.

19. *Humanan Artificial Insemination*, New South Wales Law Reform Commission, Nov. 1984, p. 4.

20. Cfr. J. LEJEUNE en Somos, Buenos Aires, 7.V.86.

21. Cfr. Informe WARNOCK, 2,3.

22. Cfr. Informe WARNOCK, 2.11 Y ss.

23. Cfr. Informes Dexeus y Cuyas.

24. Cfr. *Ethical considerations...*, cit., pp. 25-45.

25. Informe PERERA, p. 1.

ruptura en el binomio unión sexual-procreación, siendo el procedimiento habitual de recogida de esperma la masturbación. Pero estas dos realidades no podrían descalificar las técnicas -se dirá- porque «no atentan contra su objetivo primordial que es combatir la esterilidad de la pareja humana, ni producen efectos legales»<sup>26</sup>, además «los análisis que insisten la inseparabilidad de la unión sexual-procreación se construyen sobre una concepción excesivamente biológica de lo que es moralmente correcto o erróneo. Muchos autores ven en la FIVET una extensión de la intimidad de la sexualidad, no como una supresión de ésta»<sup>27</sup>.

## 2. Técnicas en particular

### a. Homólogas (IAC y FIVET homóloga)

En primer lugar se contemplará el caso simple que «no presenta -se argumenta- particulares problemas morales: el hijo eventualmente obtenido es verdadero hijo de la pareja; es concebido con un acuerdo de recíproca donación del que da testimonio la complejidad del procedimiento; es esperado probablemente con mayor intensidad y amor que los hijos concebidos de modo natural; aún más, en el horizonte mental de la pareja la manipulación necesaria no está separada de la relación sexual, sino que es la culminación, no asequible de modo natural solo por causas patológicas, que se tratan de corregir...»<sup>28</sup>.

El caso de la inseminación *post mortem*, ampliamente debatido, se deberá regular convenientemente, pues podría tener repercusiones importantes en todas las cuestiones referentes a testamentos, herencias, etc. Si bien no se aceptaría de modo general<sup>29</sup>, en el caso de aplicarse esta técnica el hijo nacido «no deberá ser tomado en consideración a efectos de sucesión y de herencia del fallecido»<sup>30</sup>.

26. Informe PALACIOS, p. 70.

27. *Etyhical considerations...*, cit., pp. 33 s.

28. CHIARAVACCI, E., *Fertilità e sterilità, l'approccio etico*, en «Rassegna di teologia», (1982), p. 414.

29. Cfr. SOU 1983: 42 p.4; también Informe RUBIO.

30. Informe PALACIOS, recomendaciones 13 y 61.

### b. Heterólogas (IAD y FIVET heteróloga)

Las técnicas heterólogas suponen siempre la intervención de terceras personas en el proceso de procreación. Se sumarán a las cuestiones tratadas anteriormente otras nuevas, surgidas, en primer lugar, de la intervención de los terceros, que «a menudo ha sido considerada -se lee en el informe Michael (Australia)- como un tipo de adulterio y como una traición a la integridad del matrimonio. Sin embargo se puede argumentar -se señala en el mismo informe- que la categoría de adulterio es inapropiada porque no está implicada ninguna relación sexual y no hay ningún elemento de duplicidad o de infidelidad»<sup>31</sup>.

Se reconoce también que las perspectivas del niño que va a ser concebido mediante las técnicas heterólogas son más bien pobres, al ser considerado un medio para conseguir un fin<sup>32</sup> y se recogen también algunos temores de que la intervención de terceras personas pueda crear problemas psicológicos en la mujer, en el marido, en el donante, así como el riesgo de la transmisión de enfermedades infecciosas o hereditarias<sup>33</sup>.

Para la aplicación de las técnicas heterólogas se considera necesario que el varón dé también su consentimiento que conllevará la asunción de las consiguientes responsabilidades paternas; una vez dado el consentimiento y aplicadas las técnicas esas responsabilidades le podrán ser exigidas<sup>34</sup>.

En general se optaría por rechazar la utilización de mezclas de semen que dificultarían el reconocimiento de la paternidad biológica<sup>35</sup> con la consiguiente lesión del derecho del hijo a investigar su paternidad, aunque, se reconozca también que la incertidumbre que puede producir la mezcla de semen sobre la paternidad biológica «puede beneficiar al varón de la pareja en el caso de que la mezcla fuera entre semen de donante y del propio varón, pues le daría una cierta posibilidad de ser el verdadero padre padre biológico»<sup>36</sup>.

Las técnicas heterólogas abrirían además un vía posible hacia la Eugenesia, pues permitiría la eliminación de los riesgos de transmisión

31. Informe MICHAEL (*Report of the working party on «in vitro» fertilization and artificial insemination by donor*, South Australia 1984), p. 19.

32. Cfr. Informe WARNOCK, 4.10, 4.11 y 4.12.

33. Cfr. *Ethical considerations...*, pp. 36 s.

34. Cfr. SOU 1983: 42, pp. 8-9; vid. también *Ethical considerations...*, pp. 37 s.

35. Cfr. Informe PALACIOS recomendaciones 29, 30, 101; vid. también Informe MICHAEL; también *Human Artificial Insemination...*, cit., pp. 65 ss.

36. *Human Artificial Insemination...*, cit., pp. 65 ss.



de enfermedades hereditarias, aunque podrían fácilmente derivar hacia otras formas de eugenesia positiva que deben considerarse con atención<sup>37</sup>.

### c. FIVET

«La formación del embrión humano fuera del cuerpo de la mujer y su posterior transferencia al útero es un procedimiento científico que puede producir numerosos problemas de orden ético, social y legal»<sup>38</sup>.

Aunque «el argumento en favor de la FIVET es sencillo -se escribe en el informe Warnock-: la técnica aumentará las posibilidades de que algunas parejas estériles tengan un hijo (...) que sea totalmente suyo»<sup>39</sup>; las necesidades de la técnica suponen una manipulación de los embriones y la posibilidad de lo que se ha llamado «desviaciones no deseables»<sup>40</sup> que pueden poner algunos reparos a su utilización.

Las técnicas FIVET se aplican en un contexto abortivo<sup>41</sup>, y está sometido, todo el proceso, a un control de calidad, pues «dedicarse a la fecundación in vitro sin prevenir en la medida de lo posible el nacimiento de niños minusválidos es una posición insostenible»<sup>42</sup>. «Científicos y médicos tienen el deber de asegurar que el embrión transplantado a su madre para el crecimiento hasta el término, es normal y sano»<sup>43</sup>.

### 3. Cuestiones relacionadas con los gametos

Al ser células «potencialmente creadoras de vida humana» se considera que «no deben ser tratadas como cosas» ni «sometidas a las reglas de la apropiación y a la libre circulación. Evidentemente tampoco son ór-

37. DAVI, G., en Nota Resumen de la Audiencia Pública sobre manipulaciones genéticas de la Comisión de Asuntos Jurídicos y de Derechos Civiles. Bruselas, 27.XI.1985; DEL AMO, A., *Eugenesia en Deontología Biológica*. Facultad de Ciencias de la Universidad de Navarra. Ed. Experimental, 1985, pp. 91-92.

38. Cfr. Enmienda del Grupo Australiano a la declaración provisoria sobre fecundación «in vitro» de la Asociación Médica Mundial. Doc. 17.80/84R.

39. Informe WARNOCK, 5.9.

40. Cfr. Informe PALACIOS.

41. Cfr. COTTIER, G., *Le bēbēs éprouvettes* en «Nova et Vetera», 1986/4, p. 234.

42. EDWARDS, R.G. y PUXON, *Parental consent over embryos* en «Nature» 310 (1984), p. 179.

43. *Ibidem*, p. 179.

ganos, pero podría servir como pauta para su tratamiento el tratamiento jurídico que se da a los órganos»<sup>44</sup>.

Los fines por los que se conservará este material genético en los bancos de gametos deberán responder a la categoría de «terapéuticas» que tienen las técnicas, por este motivo se dirá en el informe Warnock que «nos parece que el único motivo del almacenamiento será hacer posible el nacimiento de un niño en una fecha posterior. Así, por ejemplo, un hombre podría desear almacenar semen antes de someterse a una intervención quirúrgica, quimioterapia o radioterapia, susceptible de producirle la esterilidad, o por haber sufrido una lesión en la médula espinal, con la confianza de que pueda apadrinar un hijo mediante la inseminación artificial en fecha posterior. De igual forma una mujer podría, por ejemplo, querer almacenar óvulos sanos si estos pudieran extraerse antes de sufrir una operación que se traduzca en la ablación de los ovarios. Su esperanza sería poder obtener un hijo en el futuro por medio de la FIVET»<sup>45</sup>.

La responsabilidad sobre el material almacenado en los bancos recaerá sobre los miembros de la pareja, que deberán mantener una continua relación con los encargados del mantenimiento de éste. Se considerará también conveniente regular las posibles situaciones de desaparición de uno o de ambos miembros de la pareja<sup>46</sup>.

#### 4. Cuestiones relacionadas con el embrión

Una vez fecundado el óvulo y formado el cigoto empieza un proceso continuo de desarrollo que se concretará, en la sucesiva aparición de estructuras contenidas potencialmente en la información genética de las células. Se da importancia al hecho de que en las primeras fases las células del embrión son *totipotenciales*, existiendo la posibilidad de que se formen, por división del embrión, más de un individuo, de que se produzcan fusiones de embriones, originando quimeras. En esas primeras etapas el embrión estaría todavía «*indeterminado*». Aproximadamente hasta los 14 días después de la fecundación no se perdería la posibilidad de fusión o de división. Esta indeterminación hará que esa estructura en de-

44. Informe MONTES, p. 10.

45. Informe WARNOCK, 10.7.

46. Cfr. Documento CAHBI/INF (86) 1 punto 12, del Consejo de Europa.

sarrollo sea considerada un preembrión<sup>47</sup>, hasta el momento en que queda determinado definitivamente.

«Los hechos demuestran claramente -escribía el comité de la American Fertility Society- que el suceso genético que comienza en la fecundación no es establecido como una unidad de desarrollo singular hasta un momento muy posterior. La individualidad genética puede expresarse en más de un desarrollo si hay partición (gemelos) o en menos si hay fusión (quimeras). La individualidad en el desarrollo no se establece hasta que el disco embrionario se ha formado, acontecimiento que sucederá más o menos al tiempo de la implantación y al comienzo de los cambios fisiológicos del embarazo en la madre»<sup>48</sup>. «El desarrollo individualizado no se establece hasta que se ha formado el disco embrionario; siguen estados posteriores de desarrollo, funcional, de comportamiento, físicos y sociales de la individualidad, cada uno según su propio status. Por este motivo parece razonable que el status embriológico del preembrión -dirá el mismo comité- debe ser diferente de aquel de los gametos y de los estados embrionarios posteriores»<sup>49</sup>. Hay acuerdo general en que debe darse una cierta protección al embrión porque tiene potencialidades para llegar a ser una persona<sup>50</sup> pero esta protección «podría ser diferida en ciertas circunstancias específicas; podría permitirse la investigación en embriones que fuera necesaria para el avance de la ciencia»<sup>51</sup>.

Como consecuencia de la técnica FIVET se produce un exceso de embriones que, una vez conseguido el objetivo propuesto, esto es, la obtención de un hijo para la pareja pasan a la categoría de «embriones sobrantes», que pueden ser donados, usados en otros intentos FIVET en la misma mujer, congelados y conservados en bancos, ser usados en investigación, etc.<sup>52</sup>. En principio los embriones pertenecerían a la pareja de la que proceden, que podría disponer de ellos libremente<sup>53</sup>. Surgirán problemas en el caso de los embriones procedentes de la utilización de material de donantes y en los casos de desaparición o fallecimiento de los

47. Cfr. *Voluntary Licensing Authority for human «in vitros» Fertilization and Embriology*, First Report, London 1986, p. 8; vid. también *Human Experimentation Bil 1985...*, cit., pp. 12-14.

48. *Ethical considerations...*, cit., pp. 27 s.

49. *Ibidem*, pp. 77 s.

50. *Ibidem*.

51. Informe WARNOCK, 11.18.

52. Cfr. *A Chronology of in vitro fertilization in Australia: January 1983-August 1984*. Current Issues Brief n. 5 (1984), p. 22.

53. Cfr. Informe PALACIOS, recomendación n. 72.



padres que tengan embriones conservados en un banco. Se verá necesario exigir una declaración de los miembros de la pareja indicando las disposiciones oportunas para esos casos<sup>54</sup>.

La Crioconservación (congelación de los embriones) y la conservación en bancos se ve como una necesidad de la eficacia de la técnica. «En primer lugar permite la conservación de los embriones sobrantes de la FIVET. En segundo lugar puede aumentarse la tasa de éxito de la técnica transfiriendo los embriones en el momento preciso del ciclo. En tercer lugar permite reducir el número de ciclos a tratar en la mujer. Finalmente permite también la realización de un estudio previo del embrión antes de la implantación, lo que repercutirá en la disminución de los traumas emocionales y físicos que se producen en las pacientes cuando se detecta una enfermedad genética después de la implantación y crecimiento del feto»<sup>55</sup>. Otras «ventajas» apuntadas serían la posibilidad de las donaciones, la disminución de costes y del riesgo de embarazos múltiples<sup>56</sup>. Se considerará necesario, sin embargo, limitar el tiempo en que se mantendrán los embriones en crioconservación: «aunque es posible técnicamente que estos embriones puedan ser conservados indefinidamente, debe fijarse un límite máximo para cada caso. Al hacerlo, deben tenerse en cuenta tanto los deseos de los donantes como el límite máximo fijado, que no debe sobrepasar la necesidad reproductiva normal ni la capacidad de la donante»<sup>57</sup>, además, «la transferencia de embriones de una generación a otra -opina el comité de la American Fertility Society- debe considerarse inaceptable»<sup>58</sup>.

## 5. La cuestión de las donaciones

### a. Donaciones en general

En algunas ocasiones la única posibilidad de dar descendencia mediante las técnicas artificiales a una pareja será a través del recurso a material genético de donantes. El recurso a la donación se contempla como

54. *Ibidem*, n. 73.

55. *Ethical considerations...*, cit., pp. 53 s.

56. Cfr., *Report of the disposition of embryos produced by «in vitro» fertilization*, Victoria (Australia) 1984.

57. Cfr. *Enmienda del Grupo Australiano a la declaración provisoria* cit.

58. Cfr. *Ethical considerations...*, cit., pp. 85 s.

un posible tratamiento para la esterilidad cuando otros métodos hayan fracasado<sup>59</sup>.

Se considera como un peligro grave la posible comercialización de la que puede ser objeto todo este tipo de material, como de hecho está sucediendo ya en algunos países<sup>60</sup>. De modo habitual se acepta que el donante puede sufrir una serie de molestias por las que debería ser compensado, transportes, pérdida de horas de trabajo, etc.<sup>61</sup>, que no entrarían propiamente en el problema de la comercialización, aunque, como también se ha observado, «el pago es considerado en algunos casos como una parte de la IAD (Inseminación artificial con material de donante), no sólo porque los donantes sufren unas molestias, desplazamientos, etc. sino también porque representa una confirmación simbólica hacia los donantes de que su contribución es valorada y apreciada. Además, existe la opinión generalizada de que la prohibición del pago podría afectar negativamente a los programas de IAD»<sup>62</sup>.

#### b. *La donación de gametos y los donantes*

Se señalan también las condiciones que se exigirían para las donaciones, entre las que se citan la libertad y voluntariedad, manifestando el consentimiento por escrito, la información y asesoramiento de los donantes, un mínimo de edad y salud psico-física y genética<sup>63</sup>.

Se verá necesario hacer una selección de los donantes para establecer una serie de garantías y evitar posibles riesgos debidos a la edad, de consanguinidad, de factor Rh, de transmisión de enfermedades hereditarias o infecciosas, o para establecer similitudes genotípicas o de congruencia genética donante-receptor<sup>64</sup>.

Para evitar los posibles riesgos de «incesto genético» habrá que limitar el número de veces que se utilice el material del mismo donante<sup>65</sup>.

Se considera también necesario mantener el anonimato de los donantes. «Cualquier persona que done gametos para el tratamiento de la este-

59. Cfr. *Helsinki statement of human in vitro fertilization*, en *Annals New York Accademy of Sciences* (1985), p. 571.

60. Vid. *Human Artificial insemination...*, cit., p. 55.

61. Cfr. SOU 1983: 42, p. 18; vid. también *Ethical considerations...*, cit., pp. 37 s.

62. *Human Artificial insemination...*, cit., p. 55.

63. Cfr. Informe PALACIOS, recomendación 44.

64. *Ibidem*.

65. Cfr. Informe RUBIO, p. 2; Informe CUIXART, p. 3; Informe PALACIOS, recomendación n. 52; SOU 1983: 42, p. 17; Informe WARNOCK, 4.26.

rilidad deberá ser desconocida a la pareja antes, durante y después del tratamiento, e igualmente el donante no debería conocer la identidad de la pareja a la que presta su ayuda»<sup>66</sup>, sobre todo para evitar los posibles problemas que podrían afectar a la pareja si se conociera su identidad. Al mismo tiempo deberá procurarse que sea posible compaginar el anonimato con el derecho del hijo a investigar su paternidad, por tanto «debe advertirse a los donantes la posibilidad de que los hijos nacidos de su donación deseen ampararse en las (...) leyes para intentar recabar la investigación de la paternidad»<sup>67</sup>.

### c. *La donación de embriones*

«La pareja que ha obtenido su propósito mediante la FIVET -se lee en el informe Palacios- y no necesita ya los embriones conservados en el banco, puede donarlos»<sup>68</sup>. Pueden obtenerse también embriones para la donación mediante la técnica del «lavado uterino»<sup>69</sup>.

Es frecuente hablar de la donación de embriones como una nueva forma de adopción, la adopción prenatal, aunque no se puedan considerar situaciones paralelas. «En el caso de la adopción tradicional se acepta como una solución para una situación desafortunada (p.e. un niño sin padres), en el caso de la donación de embriones, la donación es deliberada para permitir a una pareja gestar un hijo y, particularmente, satisfacer el deseo de la madre potencial a llevar a cabo la gestión en su útero»<sup>70</sup>. Para evitar posibles conflictos en un futuro se propone que «los embriones donados serán legalmente considerados hijos y herederos de los padres receptores y no de los donantes»<sup>71</sup>.

Se admite también como punto importante el anonimato de los donantes, para «no dañar al niño y mantener la paz, la integración, la consolidación y la estabilidad de la familia a la que pertenece»<sup>72</sup>.

Se teme al mismo tiempo la posible comercialización que se puede crear en torno a la donación de los embriones; para la regulación de este

66. Informe WARNOCK, 3.2.

67. Informe PALACIOS, recomendación n. 49; vid. SOU 1983: 42, p. 13.

68. Informe PALACIOS, recomendación 102.

69. Cfr. National Health and Medical Research Council (Commonwealth of Australia). *Embryo Donation by Uterine Flushing*: interim report of ethical considerations. May 1985.

70. *Ethical considerations...*, cit., pp. 45 s. y 46 s.

71. Informe PALACIOS, recomendación 102.

72. Informe PALACIOS, p. 88.



comercio se propone en el informe Warnock que la compra venta sea controlada por un organismo oficial, que establecería las condiciones necesarias y daría las oportunas licencias»<sup>73</sup>.

## 6. Las manipulaciones de gametos y embriones

La investigación y la experimentación serán consideradas algo necesario. «Para el desarrollo efectivo de la FIVET se ve inseparable la necesidad de la investigación con espermatozoides, óvulos y óvulos fecundados. Además, como parte de esta investigación, pueden surgir otras importantes informaciones científicas relacionadas con la biología de la reproducción humana. Sin embargo la continuación del desarrollo embrionario «in vitro» más allá del período de implantación no es aceptable»<sup>74</sup>.

Se señalan también algunas «experiencias positivas» que podrían realizarse y para las que se pide autorización, entre otras, la investigación básica sobre el origen, fases precoces y desarrollo de la vida humana, investigaciones sobre la fertilidad, tanto masculina como femenina, investigaciones sobre la anticoncepción y sobre el origen del cáncer<sup>75</sup>.

El criterio que permitiría la experimentación y la investigación sería el de la utilidad científico-médica: «aceptamos la necesidad de la investigación de los embriones que no han sido transferidos a la madre, con tal que la investigación sea de inmediata relevancia clínica y que se clarifique el status legal del embrión»<sup>76</sup>.

Los embriones sobre los que se realizarían las experimentaciones o las investigaciones serían los no viables o los no implantables<sup>77</sup>, con fines «exclusivamente positivos y en base a una estricta regulación»<sup>78</sup>.

El límite de tiempo para poder realizar investigaciones se suele situar sobre los 14 días desde la fecundación<sup>79</sup>, pero se reconoce que es un límite arbitrario, «aceptamos -dirán los firmantes del Helsinki Statement of Human «in vitro» fertilization- que cualquier límite al crecimiento del

73. Informe WARNOCK, 13.13.

74. *Statement of human experimentation and Supplementary notes* (citado en *Human embryo experimentation...*, cit., p. 4).

75. Cfr. Informe PALACIOS, p. 100.

76. *Helsinki statement of human...*, cit., n. 10.

77. Informe WARNOCK, 11.12 y 11.30; Informe PALACIOS, recomendación 19.

78. Informe PALACIOS, recomendaciones 18, 19 y 79.

79. SOU 1984: 88, p. 22; Informe PALACIOS, recomendación n. 77; *Ethical considerations...*, cit., p. 57 s.

embrión «in vitro», para la investigación, es arbitrario»<sup>80</sup> y se hace la recomendación de no prolongar el cultivo de embrión más de 25 días.

La fuente de la que se nutrirían los equipos de investigación serían los embriones sobrantes de la FIVET, aceptándose en general que debería prohibirse la creación de embriones con el único fin de la investigación<sup>81</sup>. Esta última posición ha sido repetidamente criticada pues, «cualquier administrador inteligente de un programa FIVET puede, con pequeños cambios en los métodos normales de trabajo clínico, cambiar el número de embriones que serían fecundados<sup>82</sup>. El término sobrante se convertiría en un eufemismo<sup>83</sup>.

### 7. *La gestación de sustitución*

Se considera como única solución posible para algunas parejas, que no podrían acceder de otro modo a la procreación<sup>84</sup>. Por la misma concepción de la técnica la maternidad de sustitución exigirá un cierto contrato entre la madre que gesta el hijo y aquella pareja para la que lo gesta, manifestándose el temo que la categoría de ese contrato se desvirtúe hasta convertirse en una forma de comercio con el cuerpo de la mujer»<sup>85</sup>.

Algunos de los problemas más importantes serían el recurso a la maternidad de sustitución por motivos de conveniencia, el peligro de explotación del ser humano, la utilización de unas personas por otras para la realización de los propios fines y los posibles efectos del embarazo en la madre que gesta<sup>86</sup>. Se crean además una larga serie de casos difíciles derivados de la propia realización de la técnica, del desarrollo de la gestación y del efectivo cumplimiento del contrato<sup>87</sup>.

### 8. *La gestación en la mujer sola*

Las argumentaciones favorables se basarían en el supuesto derecho que tendría esa mujer a tener un hijo<sup>88</sup>. Las posturas adoptadas son di-

80. *Helsinki statement...*, cit., n. 10.

81. Cfr. Expresiones de disconformidad recogidas en el Informe WARNOCK.

82. Cfr. *Human embryo experimentation...*, cit., p. 32.

83. Cfr. Expresiones de Disconformidad del Informe WARNOCK.

84. Cfr. *Ethical considerations...*, cit., pp. 59 s.

85. Cfr. Informe DEXEUS; vid. también Informe WARNOCK, 8.5.

86. Cfr. Informe WARNOCK, 8.17.

87. Cfr. Informe PALACIOS, p. 119.

88. Cfr. Informe PALACIOS, p. 125.

versas. En el informe Palacios se opta por aceptar este tipo de aplicación de la técnica, pero con algunas circunstancias limitantes: sólo podrá realizarse si padece una esterilidad irreversible que justifique la utilización de las técnicas; no se aceptaría la donación a esta mujer de embriones si su ciclo ovárico es normal; solo tendrían acceso a la inseminación artificial, y se requeriría además una valoración previa sobre las condiciones de la mujer respecto a la gestación y a la capacidad de mantener y educar dignamente el futuro hijo<sup>89</sup>.

### 9. *Desviaciones «no deseables» de las técnicas*

Las técnicas de procreación artificial permiten diversas posibilidades, distintas propiamente del primer fin que se propondría, la procreación de un niño, y que se consideran desviaciones «no deseables»<sup>90</sup>.

En primer lugar, como desviación de las técnicas, se considera la clonación, que consiste en la realización de copias genéticamente idénticas de un mismo individuo, procedimiento que se puede intentar mediante la partición de un embrión cuando sus células mantienen todavía la totipotencialidad o mediante la sustitución del núcleo de un óvulo fecundado por otro núcleo procedente de una célula somática de la persona que va a ser «copiada».

Esta técnica podría permitir en el futuro la creación de individuos clónicos especializados para realizar distintas funciones<sup>91</sup>, así como la posibilidad de elección de un hijo con unas determinadas características prefijadas<sup>92</sup>.

Otra posibilidad que se considera es la utilización de embriones creados por clonación para conseguir «piezas de recambio» para personas que por accidente o por enfermedad necesiten algún tipo de trasplante<sup>93</sup>, puesto que el embrión creado por clonación daría órganos o tejidos con las características propias del paciente, por tanto libres del problema del rechazo.

Otra aplicación que se considera como desviación no deseable de las técnicas de procreación artificial es la selección sexual. Es posible realizar la selección de los embriones antes de la transferencia e implantar

89. Cfr. Informe PALACIOS, recomendaciones 118-121.

90. Cfr. Informe PALACIOS, recomendación n. 89.

91. Cfr. J. FLETON, citado por N. LOPEZ en *Deontología Biológica...*, cit., p. 119.

92. Cfr. J. TESTART, *L'oeuf transparent*. Flammarion 1986.

93. Cfr. EDWARDS, R.G., *The ethical...*, cit., p. 218.



solamente aquellos que responden al sexo prefijado, o seleccionar previamente los espermatozoides o inseminar con los que portan el cromosoma X o el cromosoma Y. La primera intención sería evitar la transmisión de enfermedades hereditarias ligadas al sexo (p.e. las hemofilias), pero se ve como un peligro difícilmente evitable el paso a la selección del sexo del hijo por motivos diversos.

Otras posibles desviaciones que se apuntan son las ectogénesis, la creación de híbridos, la producción de quimeras, la gestación de embriones en úteros animales, la gestación en el varón, la producción de embriones sólo para la experimentación, la fecundación de óvulos de otras especies con espermato humano, etc.<sup>94</sup>.

### III. PROBLEMATICA QUE SE ABRE A LA TEMATICA DEL MATRIMONIO Y DE LA FAMILIA

#### 1. *Algunos puntos fundamentales de las técnicas de procreación artificial que deben ser considerados*

##### a. *Los fines de las técnicas*

Las técnicas de procreación artificial o Tecnología reproductiva, pueden ser definidas como el conjunto de conocimientos científico-médicos que hacen posible la procreación humana por medios distintos de la relación sexual.

En muchos casos se presentan las técnicas como terapéutica de la esterilidad conyugal porque permiten a ese matrimonio tener el hijo que no habría podido ser concebido de modo natural.

En otros casos se tratará de dar descendencia a otros tipos de parejas no matrimoniales, más o menos estables, incluyendo parejas homosexuales, pudiendo, por fin, ser utilizadas para dar descendencia a mujeres o varones solos.

Hasta aquí los fines que, hoy por hoy, son buscados. No cabe excluir la posibilidad de que en el futuro se utilicen para una procreación «selectiva» de acuerdo con parámetros diversos: sexo, inteligencia... De hecho, actualmente, con frecuencia se produce una intervención en este sentido concomitante a la procreación artificial.

94. Cfr. Informe PALACIOS.

Concluyendo, en la actualidad el primordial objetivo que se proponen las técnicas de procreación artificial es satisfacer un deseo de descendencia que no puede ser satisfecho de otro modo; sea que este deseo lo manifieste un matrimonio, una pareja heterosexual, más o menos estable, una pareja homosexual, o un individuo sólo varón o mujer.

### *b. Derecho a la procreación*

Con frecuencia suele utilizarse como argumento en favor de las técnicas artificiales de procreación la existencia de un derecho a la procreación, que se puede concretar como el derecho a la realización efectiva del deseo de descendencia.

Es general, entre los partidarios de la procreación artificial, la afirmación de que son titulares de este derecho tanto los matrimonios como otras parejas heterosexuales; en estos casos el derecho surgirá como consecuencia de la unión formada por el varón y la mujer. Algunos lo atribuyen también a las parejas homosexuales y al individuo aislado -varón o mujer-.

### *c. El niño como objeto de producción: la independización de la procreación respecto de la donación conyugal*

Tras la aceptación de la licitud del recurso a las técnicas artificiales como medio de satisfacer el deseo de descendencia, y tras la afirmación de un derecho a la misma -sea que este derecho se atribuya a todos o sólo a las parejas heterosexuales-, late una concepción en la que el hijo es subordinado a los padres, como objeto de posesión.

Esta afirmación teórica se contrasta al observar que el efectivo recurso a estas técnicas desencadena un auténtico proceso de producción de un ser humano.

La observación de los resultados presentados por los equipos que trabajan en la artificialización del proceso procreador humano permite comprobar que los parámetros utilizados son propios de un proceso técnico de producción: se leen porcentajes sobre números totales de parejas tratadas, de laparoscopias realizadas, de total de embriones transferidos, etc., siendo el hijo un final de un proceso de producción, un resultado.

Más evidente, es aún esta realidad en el caso de la técnica FIVET: considérese la necesaria manipulación de los embriones que conlleva; la selección de los que serán transferidos; la crioconservación de los em-

briones sobrantes, que podrán ser usados en posteriores intentos, o donados si es esa la voluntad de la pareja; el control de calidad -abortista- necesario para garantizar a los padres la ausencia de malformaciones en el hijo (en su caso, que el sexo es el elegido), etc.

Para satisfacer ese deseo de descendencia, que puede llegar a ser considerado un problema, es necesario el hijo, que se convierte de este modo en remedio «terapéutico» que podrá resolver dicho problema.

Este carácter de proceso de producción que tienen las técnicas artificiales es la lógica consecuencia de la desvinculación que ellas establecen entre la procreación y el acto conyugal. Veamos: para conseguir satisfacer ese deseo de descendencia que no puede ser realizado de modo natural (o través del acto conyugal), las técnicas sustituirán dicho acto mediante una actuación artificial. Esta sustitución del acto conyugal por la intervención técnica, tras la que se desencadena todo el proceso, conlleva evidentemente la independización de la procreación respecto de la relación conyugal entre los esposos. Independización tras la cual el niño sólo puede ser fruto de un proceso técnico-productivo.

La concepción del niño no dependerá ya de un acto exclusivamente personal de sus padres en el que se manifiesta la donación recíproca y total, sino que dependerá de las acciones de todos aquellos que intervienen en el proceso técnico: El equipo médico, los técnicos de laboratorio, diferentes medios técnicos... y en último caso una decisión personal de la mujer que deberá autorizar la inseminación o la transferencia embrionaria, realizando, por tanto, todos ellos actos necesarios para que se pueda producir la procreación. El origen del nuevo ser dependerá directamente de cada una de las acciones de todas las personas, no solamente de la acción de los cónyuges, que son un intermediario más en el proceso.

Esto es particularmente evidente en el caso de la fecundación «in vitro». En él la unión de gametos se produce en el laboratorio.

Por otra parte, en los casos de procreación artificial heteróloga se introduce un nuevo elemento de independización de la procreación respecto de la relación conyugal. En estos casos los gametos no proceden de una pareja matrimonial; dígase lo mismo de los casos de gestación de sustitución. Surge como consecuencia una división en el mismo concepto de paternidad y de maternidad que, desde este momento, necesitará un adjetivo (p.e. maternidad biológica, plena, no plena, gestacional, educacional, etc.).



## *2. Algunos puntos en que la tecnología reproductiva y la mentalidad que en ella subyace contradicen el concepto de matrimonio y familia*

La específica naturaleza de la familia es ser ámbito en el que la persona es valorada como tal y querida por sí misma. Es esencial a ella tener su origen en el matrimonio uno e indisoluble, es decir, en la donación plena de varón y mujer en cuanto tales que se valoran mutuamente como personas y se acepta recíprocamente por ser quien son. Sólo una donación de este tipo puede dar lugar al «ámbito» al que nos referimos.

Que en la familia, cada uno sea valorado como persona incluye que sea concebido, gestado, dado a luz y tratado como tal. Que la donación matrimonial sea plena supone que en ella se entreguen todas las potencialidades de la masculinidad y de la feminidad, como tales potencialidades.

A. La práctica de la procreación artificial lesiona algunas exigencias del matrimonio y la familia tal como los acabamos de exponer:

1. El hijo no es concebido como persona. La dignidad de la persona exige ser concebida sólo como consecuencia de la manifestación sexual de la donación (amor) total, entre varón y mujer. De lo contrario el hijo se constituye en objeto de dominio de los padres, lo que es contrario a su dignidad de persona: una persona se autoposee a sí misma, no puede ser posesión de otros.

a. En la procreación artificial el hijo no es concebido como fruto de la mencionada manifestación de amor total, sino como fruto de la técnica: es objeto de producción. No es extraño, por tanto, que se den manifestaciones de un pretendido dominio por parte de los padres: selección de embriones, destrucción de los mismos, crioconservación, utilización para experimentación, continuo control de calidad durante la gestación, y, como manifestación particularmente evidente de ese pretendido dominio, donaciones.

b. En los casos de procreación artificial heteróloga, además de eso, no existe la donación (amor) total que es presupuesto de esa manifestación. No es concebido en el matrimonio.

2. La dignidad de la persona exige que el hijo sea recibido como don que procede del amor, y sea, por tanto, respetado en su calidad de don divino, lo que lo hace radicalmente igual a sus padres. En la procreación artificial se opera un tratamiento del hijo como radicalmente inferior a los padres, en cuanto ellos deciden sobre el mismo origen de su existencia.

3. El hijo es tratado como un medio, lo que contradice directamente la exigencia de la persona humana de ser querida por sí misma.

4. La dignidad de la persona humana exige también ser gestado y dado a luz por la madre-cónyuge. En algunos casos se contraviene esta exigencia: maternidad de sustitución.

5. La dignidad de la persona exige que la funciones paterno-maternas *post-partum* (educación, etc.) sean ejercidas por los cónyuges que le hayan engendrado. Se contraviene esto en la maternidad de sustitución y en los casos de procreación artificial heteróloga.

6. La dignidad de los esposos exige que se quieran recíprocamente por sí mismos. En la procreación artificial se quieren como instrumentos, como medios para conseguir un fin.

7. La dignidad de los esposos exige la entrega de todas las potencialidades de la masculinidad y de la feminidad en unidad, mediante el acto conyugal. En la procreación artificial la paternidad y la maternidad potenciales se entregan separadas de las otras potencialidades.

8. En los casos de procreación artificial heteróloga se contradice la unidad del matrimonio, puesto que se entrega a tercera persona la maternidad o la paternidad potencial a la que solo tiene derecho el cónyuge.

B. La mentalidad subyacente a éstas prácticas contradice la concepción del matrimonio y familia tal como hemos expuesto:

1. Se afirma que los padres tienen derecho al hijo, lo cual es absolutamente contradictorio con la dignidad de persona humana del hijo. Afirmar lo contrario es reducirlo a esclavitud. Los cónyuges tienen derecho a la realización de los actos aptos para la procreación, no a la procreación efectiva. La necesidad de la intervención divina en la procreación de cada persona -fundamento de la dignidad humana- obliga a afirmar que el hijo es «un don que nace del amor»; como tal don, nadie tiene derecho a él.

2. Se afirma que la fecundidad efectiva -es decir, la efectiva descendencia» es exigencia esencial del matrimonio y deriva del pacto conyugal. Sin embargo, lo que es esencial al matrimonio es la amorosa entrega de las potencialidades paterno-maternas; sólo la fecundidad potencial es ineludiblemente esencial al matrimonio.



## BIBLIOGRAFIA

### I. CIENTIFICO-MEDICA<sup>95</sup>

BOTELLA LLUSIA, J.-CLAVERO, J., *Tratado de Ginecología. Fisiología Femenina. I*, ECM, Barga 1971; BOTELLA LLUSIA, J., *Consideraciones críticas sobre el tratamiento del factor tubárico en la esterilidad* en «Acta ginecológica», vol. XLII (1985), pp. 244-247; CARRASCOSA, M.A., *Reproducción*, Pamplona 1968; GANONG, W., *Fisiología médica*, México D.F. 1982; HAMBERGER, L. et Al. *Extracorporal fertilization of human ovocytes and their replacement: suggested simplifications*, en «Experientia», 41 (1985), pp. 1507-1509; HAMILTON, W.J.-BOYD, J.D.-MOSSMAN, H.W., *Human Embryology*, Cambridge 1959; JIMENEZ VARGAS, J.-LOPEZ GARCIA, G., *Aborto y Contraceptivos*, Pamplona 1973; LACADENA, J.J. et Al. *La Fecundación Artificial. Ciencia y Etica*, Madrid 1985; LANGMAN, J., *Embriología médica*, Madrid 1976; METTLER, L. et Al., *Multiple pregnancies in gonadotropin-simulated cycles after human in vitro fertilization (IVF) and Embryo replacement*, en «Experientia» 41 (1985), pp. 1509-1514; MARINA, A.-MELENDEZ, S., *Fertilización «in vitro»*, en «Clínica Ginecológica», vol. 9/1 (1985), pp. 276 ss.; MARINA, S. et Al., *Técnica de la fecundación «in vitro»*, en «Acta Ginecológica» vol. XL (1983), pp. 520 ss.; MULLER, H.J., *Human in vitro Fertilization and embryo transfer: expectations and concerns*, en «Experientia» 41 (1985), pp. 1515-1517; SOUPART, P., *Current Status of «in vitro» fertilization and embryo transfer in man*, en «Clinical Obstetrics and Gynecology» 23 (1980), pp. 686 ss.; STAUBER, M. et Al., *Psychosomatic counselling of couples involved in an in vitro fertilization (IVF)-embryo transfer (ET) program*, en «Experientia» 41 (1985), pp. 1514-1515; TROUNSON, A. Y WOOD, C., *Fecundación extracorporal y transferencia del embrión*, en «Ginecología y obstetricia» 41 (1985), pp. 1496-1501.

### II. MATRIMONIO Y FAMILIA

CASCIARO, J.M., *La sexualidad en los Evangelios Sinópticos con especial referencia a la predicación de Cristo (Apuntes exegéticos para una teología del cuerpo humano y del sexo)*. Pro manuscrito. Pamplona 1985; HERVADA, J.-LOMBARDIA, P., *El Derecho del Pueblo de Dios III*, Pamplona 1970; HERVADA, J., *Diálogos sobre el amor y el matrimonio*, Pamplona 1975; IDEM, *Reflexiones en torno al matrimonio a la luz del derecho natural*, en «Persona y Derecho» I (1974), pp. 27-142; IDEM, *La identidad del matrimonio*, en «Persona y Derecho», VIII (1981), pp. 283-312; IDEM, *Esencia del matrimonio y consentimiento matrimonial*, en «Persona y Derecho» IX (1982), pp. 142-180; IDEM, *Consideraciones sobre la noción de matrimonio*, en

95. Se deben añadir a estas obras los informes médicos presentados por los distintos doctores y comisiones, que están recogidos en el apartado 3.



«Persona y Derecho» X (1983), pp. 261-290; VV.AA., *Cuestiones fundamentales sobre matrimonio y familia*, Pamplona 1980; VILADRICH, P.J., *Agonía del matrimonio Legal*, Pamplona 1986; RATZINGER, J., *En defensa de la persona*, en Diario YA, 11.III.1987; WOJTYLA, K., *Amor y Responsabilidad*, 12ª. edición, Madrid 1978.

### III. STATUS QUAESTIONIS

#### 1. *De diversas Comisiones y Comités Parlamentarios*

##### a. *España*

COMISION ESPECIAL DE ESTUDIO DE LA FECUNDACION «IN VITRO» Y DE LA INSEMINACION ARTIFICIAL HUMANAS: *Informe Final* (Informe PALACIOS), Madrid, 6.III.1986; *Informes para la Comisión*: BARRI, P.N.; BOTELLA LLUSIA, J.; CALAF, J.; IGLESIAS, J.; VANRELL, J.A.; CUYAS, M.; DEXEUS, S.; EGOZCUE, J.; HIGUERA, G.; HORTAL ALONSO, A.; LACRUZ BERDEJO, J.L.; LLEDO YAGUE, F.; MONTES, V.L.; OCHOA, C.-BILBAO, J.A.; PERERA, S.-CABALLERO, P.; PELAYO, M.D.; RUBIO CARDIEL, J.; RUBERT DE VENTOS, X.; SANCHO REBULLIDA, F. DE A.; USANDIZAGA, J.A.; VIDAL, M.; *Intervenciones ante la Comisión Parlamentaria en*: Diario de Sesiones del Congreso de los Diputados del año 1985, números: 334, 346, 357, 367, 376 y 385

##### b. *Parlamento europeo*

Diversas audiencias ante la comisión Jurídica y de los Derechos de los Ciudadanos del Parlamento Europeo (19-21 de Marzo 1986): ARCHER, L., *Ethical questions relating to genetic engineering in humans*. Documento PE 103938/8 (1986); COHEN, J., *Aspects éthiques de la fecondation in vitro*. Documento PE 103938/11 (1986); DOMINGO, E., *Genetic manipulation*. Documento 103938/7 (1986); GOBERT, M., *Problemes éthiques et juridiques de la génétique humaine*. Documento PE 103938/13; HERRANZ, G., *Algunas cuestiones éticas relativas a la manipulación genética en el hombre*. Documentno 103938/6 (1986); LEJEUNE, J., *Génétique, éthique, et manipulatione*. Documento PE 103938/3 (1986); MONROY, A., *Considerazioni sulle manipolazioni e sperimentazioni su embrioni umani*. Documento PE 103938/9 (1986).

##### c. *Consejo de Europa*

*Provisional principles on the thechniques of human artificial procreation and on certain procedures carried out on embryos in connection with those techniques*. Documento CAHBI/INF (86) 1; Strasburgo, 5.III.1986.

##### d. *Australia*

COMMONWEALTH OF AUSTRALIA: *A chronology of «in vitro» Fertilization in Australia*, January 1983 to August 1984. Currents Issues Brief, number 5, 1984;

*Ethics in medical Research*. National Health and Research Council (NH&MR) October 1982; *Interim Report of Asche Commitees on Reproductive technology*, July 1984; *Embryo donation by uterine flushing: interim report on ethical considerations*. National Health and Medical Research Council (NR&MRC) May 1985; *Creating Children - A Uniform approach to the law and practice of Reproductive Technology in Australia*. August 1985; *Hansard Report*. Select Committee on the human embryo experimentation. Bill 1985; *Human Embryo experimentation in Australia*. Senate select Committee on the embryo experimentation. Bill 1985. September 1986; NEW SOUTH WALES: *Human Artificial Insemination*, Artificial Conception Discussion Paper 1, New South Wales Law Reform Commission. November 1984; SOUTH AUSTRALIA: *Report of the working Party on «in vitro» fertilization and Artificial Insemination by donor*, January 1984; VICTORIA: *Interim Report, Commitee to consider the social, Ethical and legal Issues arising from «in vitro» fertilization*, September 1982; *Interim Report, Commitee to consider the social, Ethical and legal issues arising from donnor gametes in «in vitro» fertilization*. August 1983; *Report on the disposition of embryos produced by «in vitro» fertilization*. August 1984; WESTERN AUSTRALIA: *Report of the committee appointed by the Western Australian Government to enquire into the social, legal and ethical Issues relating to «in vitro» fertilization and its supervision*. 1986.

e. *Francia*

*Proposition de loi* n. 2158 18.V.1984

f. *Inglaterra*

*Report of the Commitee of inquire into human fertilisation and Embryology*. (WARNOCK REPORT) Department of Health and Social Security, 16.VI.1984.

g. *Italia*

*Proposta di legge* Nº 2603 28.II.1985.

h. *Suecia*

Informes de varios comités del Swedisch Riksdag: *Childrens Rights*, en SOU 1979:63, pp. 21-28; *Marriage law*, en SOU 1981:85, pp. 617-623; *Family planning and Abortion*, en SOU 1983:31, pp. 433-438; *Artificial insemination*, en SOU 1983:42, pp. 201-219; *Children conceived by artificial insemination*, en SOU 1983:42, pp. 1-19; *Artificial insemination*, en SOU 1985:5, pp. 63-66.

i. *USA*

*Human gene Therapy-A back ground Paper* (Washington, DC: U.S. Congress Office of Technology Assessment OTA.BP.BA-32. December 1984).

## 2. Sociedades

AMERICAN FERTILITY SOCIETY (AFS): *Ethical Considerations of the new reproductive technologies*, Ethics committee of the AFS, en «Fertility and Sterility», vol. 46 N. 3, September 1986. Supplement 1; *New Guidelines for the use of semen donor insemination: 1986*, en «Fertility and Sterility», vol. 46, N. 4, October 1986. Supplement 2; CENTRO INTERNAZIONALE STUDI-FAMIGLIA: «FIVET». Rapporto del comitato scientifico. 15.5.86. Pro manuscripto; ASOCIACION MEDICA MUNDIAL: *Declaración provisoria sobre aspectos éticos de la Fecundación «in vitro»*, adoptada en la XXXVII Asamblea de la Asociación Médica Mundial. Bruselas 21-24, Octubre 1985; WORLD FEDERATION OF DOCTORS WHO RESPECT HUMAN LIFE: *In vitro Fertilization-Is it a progress for man?*, Circular, febrero 1985.

## 3. Varios

BLAZQUEZ, N., *Etica de la reproducción humana según el «Warnock Report»*, en «Studium» XXIV/3, pp. 391-441; CAFFARRA, C., *Genética y manipulación*, «Folletos MC», nº. 239, Madrid 1985; *Definizione filosofico-etica e teologica della procreazione responsabile*. Istituto Giovanni Paolo II per Studi su Matrimonio e Famiglia. Pontificia Università Lateranense, Roma 1984; COTTIER, G., *Les bébés-éprouvettes. Problemes ethiques*, en «Nova et Vetera», (1986), pp. 210-239; CROWE, CH., *Women Mant it: in vitro fertilization and Women's motivations for participation*, en «Women studies Int. Forum», vol. 8 Nº 6 (1985), pp. 57-62; CUYAS, M., *Fertilización «in vitro». Consideraciones morales*, en «Rassegna di Teologia», 5, (1985), pp. 424-439; EDWARDS, R.G., *Introduction: The scientific basis of ethics*, en «Annals New York Accademy of Sciences» (1984), pp. 564-570; GAFO, J., *La cuestión de la fecundación homóloga*, en Diario Ya, 11.III.1987; IDEM, *Nuevas técnicas de reproducción humana*, Madrid 1987; IGLESIAS, T., *A basic Ethic for man's Well-being: conscience and the New scientific possibilites*: A.G. Bishop Sons Ltd; Orpington-Kent, Gran Bretaña 1984; *In vitro Fertilization, the major Issues*, en «Journal of Medical ethics» (1984), pp. 32-37; JANSSEN, R., *A practical ethical framework for «in vitro» Fertilization and related reproductive interventions*, en «Annals New York Accademy of Sciences» (1985), pp. 595-599; JONES, H., *Ethics of «in vitro» Fertilization: 1984*, en «Annals New York Accademy of Sciences» (1984), pp. 577-582; JUVA, M., *Ethical and Moral Issues of in vitro Fertilization*, en «Annals New York Accademy of Sciences» (1984), pp. 585-587; JUVA, M., *Ethical and Moral Issues of in vitro Fertilization*, en «Annals New York Accademy of Sciences» (1984), pp. 585-587; LACADENA, J.R., *Una lectura genética de la sentencia del tribunal Constitucional sobre el aborto*, en «JANO», vol. XXIX (1985), pp. 69-79; LEJEUNE, J., *Las manipulaciones genéticas*, en «Palabra» 175 (1980), pp. 11-18; IDEM, *Genética, ética y manipulaciones*, en «SILLAR» 21 (1986), pp. 29 22.; LOMBARDI-VALLAURI, L., *Manipolazioni Genetiche e diritto*, en «Rivista di Diritto Civile», 1 (1985), pp. 1-23; OVERDUIN, D., *Bioethical decission-making: Which path to choose?*, en «New York Accademy of Sciences» (1984), pp. 583-584; PERICO, G., *Fecundazione estracorporea ed embryotransfer. Informazioni tecniche e riflessioni morali*, en «Aggiornamenti Sociali» 4 (1984), pp. 257-270; SCHENKER, J., *Jewish and*



*Moslem aspects of «in vitro» Fertilization and Embryo transfer*, en «Annals New York Accademy of Sciences» (1984), pp. 601-607; SEPPALA et Al., *World collaborative Report on in vitro Fertilization and Embryo replacement: Current State of the art in January 1984*, en «Annals New York Accademy of Sciences» (1984), pp. 558-563; SINGER, P. *The ethics of the Reproduction Revolution*, en «Annals New York Accademy of Sciences» (1984), pp. 588-594; STEPTOE, P., *Historical aspects of the ethics of «in vitro» Fertilization*, en «Annals New York Accademy of Sciences» (1984), pp. 573-576; TETTAMANZI, D., *Problemi etnici sulla fertilizzazione in vitro e sull'embriotransfer*, en «Medicina e Morale» 33 (1983), pp. 342-364; TIEFEL, H.O., *Human in vitro Fertilization. A conservative view*, en «JAMA» vol. 247 (1982); VV.AA., *Deontología Biológica II* (Edición Experimental), Facultad de Ciencias. Universidad de Navarra. Pamplona 1986.

#### IV. MAGISTERIO ECLESIASTICO

CONCILIO VATICANO II, *Constitución Pastoral Gaudium et Spes*, «A.A.S.», 58 (1966), pp. 1125-1120; PABLO VI, *Encíclica Humanae vitae* (25.VII.1968), en «A.A.S.», 60 (1968), pp. 481-503; PIO XII, *Alle Ostetriche Italiane* (29.X.1951), en «Discorsi e Radiomessaggi» XIII, pp. 331-353; *Deberes morales del médico* (29.IX.1949), en «Discorsi e Radiomessaggi» XI, pp. 219-225; *Allocuzione al II Congresso Mondiale della fertilità e Sterilità* (19.V.1956), en «Discorsi e Radiomessaggi» XVIII, pp. 211-221; JUAN PABLO II, *Audiencias Generales de los Miércoles*: (5.IX.1979, 12.IX.1979, 19.IX.1979, 26.IX.1979, 10.X.1979, 24.X.1979, 31.X.1979, 7.XI.1979, 14.XI.1979, 21.XI.1979, 12.XII.1979, 19.XII.1979), en «Insegnamenti di Giovanni Paolo II», Libreria Editrice Vaticana, 1979 II, 2; (2.I.1980, 9.I.1980, 16.I.1980, 6.II.1980, 13.II.1980, 20.II.1980, 5.III.1980, 12.III.1980, 26.III.1980, 2.IV.1980), en *ibidem*, III, 1 (1980); (24.III.1986), en *ibidem* IX, 1 (1986); S.C.D.F., *Declaratio de Abortu Procurato*, en «A.A.S.» LXVI (1974), pp. 730-747; IDEM, *Instrucción sobre el respeto de la vida humana naciente y la dignidad de la procreación* (22.II.1987), en «L'Osservatore Romano», 11.III.87.



## INDICE DE LA TESIS DOCTORAL

**PRESENTACION. CAPITULO I: LA REPRODUCCION EN EL HOMBRE.** I.1. Algunas cuestiones biológicas previas. I.1.1. Funciones vitales de los seres vivos. I.1.2. Funciones de reproducción. I.2. Funciones de reproducción en el hombre. I.2.1. Introducción. I.2.2. Anatomía del aparato reproductor humano. I.2.2.1. Masculino. I.2.2.2. Femenino. I.2.3. Las células germinales. a) Nociones básicas de reproducción celular. b) Las células germinales: espermatozoides y óvulos. I.2.4. Fisiología de la reproducción. a) En el varón. b) En la mujer. I.2.5. Fecundación. a) Descripción del proceso. b) Fases. c) El cigoto. I.2.6. Primeras fases del desarrollo del embrión. a) De la fecundación a la nidación. b) Formación de la placenta. c) Desarrollo del embrión. I.3. La esterilidad y posibles soluciones. I.3.1. Embarazo normal. I.3.2. Defectos en el proceso. Causas de esterilidad. a) Esterilidad e infertilidad. b) Causas de esterilidad patológica. I.3.3. Posibles soluciones al problema de la esterilidad. a) Tratamientos directos. b) Técnicas de Fecundación Artificial. **CAPITULO II: SOBRE LAS TECNICAS DE FECUNDACION ARTIFICIAL.** II.1. Inseminación Artificial. II.1.1. Breve historia. II.1.2. Técnica de la Inseminación Artificial. II.1.3. Indicaciones. II.1.4. Contraindicaciones. II.1.5. Resultados. II.2. Fecundación «in vitro» (FIVET). II.2.1. Breve historia. II.2.2. Técnica de la FIVET. II.2.3. Indicaciones. II.2.4. Resultados. II.2.4. Resultados. II.2.5. Riesgos. II.2.6. Variantes de la FIVET. a) Donación de gametos. b) Congelación y donación de embriones. c) Cesión de úteros. II.3. Transferencia intra-uterina de Gametos (GIFT). II.3.1. Técnica. II.3.2. Indicaciones. II.3.3. Variantes. **CAPITULO III: CUESTIONES QUE SUSCITAN LAS TECNICAS DE PROCREACION ARTIFICIAL.** III.1. Las técnicas en general. III.1.1. Nuevos conceptos de familia, paternidad, maternidad y filiación. III.1.2. ¿Son técnicas terapéuticas o solamente alternativas de sustitución?. III.1.3. Procreación sin relación sexual. III.2. Por las técnicas en particular. III.2.1. Técnicas homólogas. III.2.2. Técnicas heterólogas. III.2.3. La FIVET. III.3. Cuestiones relacionadas con los gametos. III.4. Cuestiones relacionadas con el embrión. III.4.1. Los embriones en general. III.4.2. Los embriones «sobrantes». III.4.3. Los bandos de embriones. III.5. La cuestión de las donaciones. III.5.1. Las donaciones en general. III.5.2. Las donaciones de gametos y los donantes. III.5.3. La donación de embriones. III.6. Las manipulaciones. III.6.1. Manipulación técnica simple. III.6.2. Investigación y experimentación. a) Con gametos. b) Con embriones. III.6.3. Terapia génica. III.7. La gestación de sustitución. III.8. La gestación en mujer sola. III.9. Desviaciones «no deseables» de las técnicas. III.9.1. Las clonaciones. III.9.2. La selección sexual. III.9.3. La ectogénesis. III.9.4. La creación de híbridos. III.9.5. La producción de quimeras. III.9.6. Gestación de embriones en úteros animales. III.9.7. Otras desviaciones. III.10. Cuestiones sociopolíticas. III.10.1. ¿Cómo enfrentarse a la nueva situación creada por las técnicas?. III.10.2. El «National approach». **CAPITULO IV: APROXIMACION A UNA ANTROPOLOGIA CRISTIANA DE LA MASCULINIDAD Y DE LA FEMINIDAD A LA LUZ DEL MAGISTERIO DE JUAN PABLO II.** Introducción. IV.1. El hombre imagen de Dios. Significado del cuerpo. IV.1.1. Génesis 1: el hombre creado a imagen de Dios. IV.1.2. Gé-

nesis 2 y 3: Subjetividad del hombre. a) Soledad originaria: autoconocimiento del hombre. b) El árbol de la ciencia: Autodeterminación. c) Conciencia del sentido del propio cuerpo. IV.2. El hombre llamado a formar una comunión de personas, imagen de la Comunión que se da en Dios. IV.2.1. Varón y mujer: dos modos de ser hombre por el cuerpo. IV.2.2. Superación de la soledad: la comunión de personas. IV.2.3. Masculinidad y feminidad son necesarias para conocer al hombre. IV.3. El hombre llamado al amor (significado esponsalicio del cuerpo). IV.3.1. El Amor en la creación: la donación. IV.3.2. Soledad Originaria: Carencia de un bien. El hombre a la espera de una «ayuda». IV.3.3. La «ayuda»: Superación de la soledad. Comunión de personas. IV.3.4. Significado esponsalicio del cuerpo: el amor-donación. IV.3.5. Desnudez original: Valor puro del hombre como varón y mujer. IV.3.6. Libertad del don y significado esponsalicio del cuerpo. IV.3.7. Significado esponsalicio del cuerpo: dar y acoger. IV.4. Sacramentalidad del hombre. IV. 5. El pecado y la concupiscencia. CAPITULO V: ALGUNOS PUNTOS SURGIDOS DE ESTA CONCEPCION ANTROPOLOGICA EN RELACION CON EL MATRIMONIO Y LA PROCREACION. V.1. Masculinidad y feminidad. V.2. El matrimonio, una caro. V.2.1. Una caro: la unidad formada por el varón y la mujer. V.2.2. La elección en la raíz de la unión formada. V.3. El amor en el matrimonio: la donación recíproca. V.3.1. Ausencia de vergüenza: Significación profunda del don. V.3.2. Realización del amor: la donación recíproca. V.3.3. Totalidad y plenitud. V.4. Lugar de la procreación. V.4.1. Procreación como fruto del matrimonio. V.4.2. Unión conyugal-conocimiento. V.4.3. Procreación: fruto del recíproco conocimiento de la masculinidad y de la feminidad. V.4.4. Renovación de la existencia del hombre como imagen de Dios. V.5. La familia de fundación matrimonial. V.5.1. Matrimonio, fundamento de la familia. V.5.2. Relaciones interpersonales: el amor. V.5.3. La familia de fundación matrimonial responde a la dignidad del hombre. CONCLUSIONES. 1. Algunos puntos fundamentales de las técnicas de procreación artificial que deben ser considerados. 1.1. Los fines de las técnicas. 1.2. Derecho a la procreación. 1.3. El niño como objeto de producción: la independización de la procreación respecto de la donación conyugal. 2. Algunos puntos en que la tecnología reproductiva y la mentalidad que en ella subyace contradicen el concepto de matrimonio y familia. ANEXO: VOCABULARIO DE CONCEPTOS TECNICOS. BIBLIOGRAFIA.